



Skogen på högstadiet

Forestry at primary school

IDA PETTERSSON

PER BOVIN



Examensarbete i skogshushållning, 15 hp

Serienamn: Examensarbete /SLU, Skogsmästarprogrammet 2021:14

SLU-Skogsmästarskolan

Box 43

739 21 SKINNSKATTEBERG

Tel: 0222-349 50

Skogen på högstadiet

Forestry at primary school

Ida Pettersson

Per Bovin

Handledare: Eric Sundstedt, SLU Skogsmästarskolan

Examinator: Johan Törnblom, SLU Skogsmästarskolan

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: Självständigt arbete (examensarbete) med nivå och fördjupning G2E med möjlighet att erhålla kandidat- och yrkesexamen

Kurstitel: Kandidatarbete i Skogshushållning

Kursansvarig institution: Skogsmästarskolan

Kurskod: EX0938

Program/utbildning: Skogsmästarprogrammet

Utgivningsort: Skinnskatteberg

Utgivningsår: 2021

Omslagsbild: Två studenter i en lövskog på Visingsö i Sverige. Foto: Kajsa Eklind.

Elektronisk publicering: <https://stud.epsilon.slu.se>

Serietitel: Examensarbete/SLU, Skogsmästarprogrammet

Delnummer i serien: 2021:14

Nyckelord: Skolungdomar, natur, ekonomi



Sveriges lantbruksuniversitet
Skogsvetenskapliga fakulteten
Skogsmästarskolan

Sammanfattning

Från sju års ålder till 16 år är det skolplikt i Sverige och skolan har en stor roll för ungdomar där mycket ska läras. Skogen är en viktig resurs i Sverige som bidrar både till den svenska samhällsekonomin samt till förnyelsebara resurser. Enligt Skolverket ska skog tas upp i undervisningen under högstadiet, men frågan är om det tas upp? Syftet med denna studie är att kartlägga hur skogen och det svenska skogsbruket beskrivs i skollitteraturen och i undervisningen på högstadiet och om det skiljer sig mellan olika län i Sverige.

Undersökningen i detta arbete baseras på enkäter riktade till högstadieelever samt intervjuer med lärare på högstadiet. Digitala enkäter har skickats ut via epost, en riktad till elever och en till lärare, samt intervjuförfrågningar till lärare. Urvalet i undersökningen har varit lärare som undervisar i naturorienterade- och samhällsorienterade ämnen, såsom biologi och samhällskunskap samt elever i samtliga årskurser på högstadiet. Enkäterna har skickats ut via epost (bilaga 4), lärarenkäten har även delats på Facebook. Intervjuer med lärarna har skett digitalt. Totalt svarade 76 elever på enkäten, varav majoriteten från Skåne län och Västernorrlands län med respektive 25 och 44 svar. På lärarenkäten svarade sex lärare samt intervjuer med två lärare gjordes.

Skogen på högstadiet verkar inte ha stor prioritet hos ungdomarna, däremot har klimat och miljöproblem väckt stort intresse hos samtliga ungdomar och ingen skillnad mellan länen finns. Det är dock skillnad på hur mycket eleverna tycker att skogen tas upp i skolan, eleverna i Skåne län tycker att de pratar mer om skog än eleverna i Västernorrlands län. Däremot verkar intresset för skog vara allmänt lågt i båda länen och i skollitteraturen finns inte mycket information kring den svenska skogen och hur den brukas eller vad den används till.

Nyckelord: Skolungdomar, natur, klimat, ekonomi

Abstract

Between the age seven to sixteen it is compulsory to go in school in Sweden. The school is very important to youths both by learning the school subjects but also learn about the life. The forest is an important resource in Sweden that contributes both to the Swedish economy and to renewable resources. According to the National Agency for Education Forestry should be included in the teaching in the primary school. The purpose of this study is to investigate how forest and silviculture in Sweden are described in the books and the teaching in primary school and whether it differs between counties in Sweden.

This study is based on surveys aimed to teenagers and teachers in upper secondary school, also interviews. The surveys have been sent out by email to schools in different counties in Sweden. One survey was made to students and another to teachers. The sample for this study has been teachers who are teaching in subjects like biology and social studies as well as teenagers in all classes at the primary school. The surveys aimed to teachers was shared on the social media, Facebook. The interviews had taken place digitally. Totally 76 students responded on the survey, each of the majority from Skåne and Västernorrland with 25 and 44 responded, respectively. Totally six answers from teachers and two interviews.

The forest and silviculture in Swedish primary school does not seem to have high priority among the teens, however climate and environment problems seems to interest the teens more. On the other hand, there is a difference in how students experience what is brought up in school, teens in Skåne thinks that they are talking about forest and forestry a lot more than the students in Västernorrland. On the other hand, interest in forest and silviculture seem to be generally low in both counties and there is not much information about forest and forestry and how it is used or what it is used for in the school literature.

Keywords: Teenagers, nature, climate, economy

Förord

Vi vill rikta ett stort tack till vår handledare Eric Sundstedt för stöd och god rådgivning till detta arbete. Tack till de som engagerat sig i detta arbete och som på ett eller annat sätt hjälpt till med genomförandet av denna studie, elever och lärare som bidragit med enkätsvar, lärare som ställt upp på intervju, alla som hjälpt till att dela den digitala enkäten på Facebook, samt till vänner och familjer för ert stöd, ingen nämnd - ingen klämd.

Innehåll

| | |
|--------------------------------|-----------|
| 1. INLEDNING | 1 |
| 1.1 SKOLAN | 1 |
| 1.2 KLIMATET | 1 |
| 1.2.1 KLIMATET OCH SKOGEN | 2 |
| 1.3 EKONOMI | 2 |
| 1.4 TIDIGARE STUDIER | 3 |
| 1.5 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR | 3 |
| 2. MATERIAL OCH METODER | 5 |
| 2.1 URVAL | 5 |
| 2.2 METOD | 5 |
| 2.3 INTERVJU | 5 |
| 2.4 ENKÄT | 6 |
| 2.4.1 ENKÄT TILL ELEVER | 6 |
| 2.4.2 ENKÄT TILL LÄRARE | 7 |
| 2.5 KÄLLOR | 7 |
| 3. RESULTAT | 8 |
| 3.1 ENKÄT | 8 |
| 3.1.1 ELEVENKÄT | 8 |
| 3.1.2 LÄRARENKÄT | 16 |
| 3.2 INTERVJU | 18 |
| 4. DISKUSSION | 20 |
| 4.1 RESULTAT | 20 |
| 4.2 TIDIGARE STUDIER | 20 |
| 4.3 MATERIAL OCH METODER | 21 |
| 4.4 SLUTSATS | 21 |
| REFERENSER | 23 |
| BILAGOR | 27 |

1. Inledning

Skolan har en viktig roll hos barn och ungdomar i Sverige, under nio år går svenska barn i skolan för att lära (Information Sverige, 2021). Samtidigt växer skogen och påverkar vårt samhälle både socialt, ekonomiskt och ekologiskt (Naturskyddsföreningen, 2016)

1.1 Skolan

”Den svenska skolan ska ge alla elever en bra grund att stå på, både kunskapsmässigt och socialt. Eleverna ska lära sig att arbeta tillsammans med respekt för andra människor. Skoltiden ska inte begränsas till att vara en tid i en människas liv då man lär sig en i förväg begränsad faktamängd som man sedan visar upp och blir bedömd efter. Skolan måste ge mycket mer kunskap och klokskap än så. Den ska förbereda eleverna för den komplexa verklighet som finns utanför klassrummet.”
(Skolverket, 2000;19)

Citatet ovan beskriver den svenska skolans roll både kunskapsmässigt och socialt. I Sverige är det skolplikt mellan åldrarna sju och 16, under dessa år som barnen går i skolan ska de lära sig olika ämnen. Det kan exempelvis vara matematik, svenska, engelska och även de naturorienterade ämnena som biologi, fysik och kemi samt de samhällsorienterade ämnena som samhällskunskap, religion och historia (Skolverket, 2000). Den svenska regeringen formar läroplaner som gemensamt med skollagen reglerar skolans verksamhet. Samtliga skogliga verksamheter i Sverige är tvungna att följa läroplanen (Skolverket, 2000). Enligt NE så är läroplanen ett hjälpmedel för det offentliga skolväsendet för grundskolan i Sverige (Nationalencyklopedin, n.d. a). Med grundskola menas de nio år som de svenska barnen har skolplikt. Grundskolan delas in i tre block, lågstadium, mellanstadium och högstadium (Skollag SFS 2010:800 kap 10 §3).

Skolverket (n.d.a) beskriver läroplanen i fem olika block, värdegrund, mål, förskoleklass, fritidshem och kursplaner. Kursplan är ett hjälpmedel för lärare vid bestämmandet av innehåll i kursen och vid betygssättning (Skolverket n.d. b). I ämnet biologi så ska det centrala innehållet bland annat handla om hur människan påverkar naturen, vad som hotar och gynnar den biologiska mångfalden i samband med brukandet av skog och vid jakt (Skolverket, n.d. c). I ämnet samhällskunskap nämns inte skogen och skogsbruket, däremot säger det centrala innehållet i kursen att det ska diskuteras hur olika länders ekonomi hänger samman och även hur arbetsmarknaden ser ut och val av framtida yrke (Skolverket, n.d. d).

1.2 Klimatet

I en undersökning utförd av Novus på uppdrag av Naturskyddsföreningen (2019) så visar det sig att sju av tio ungdomar är oroliga för vad som kommer hända med klimatet i framtiden. Det visar sig även att kvinnor är mer oroliga för klimatet än män. Nästan alla ungdomar anser att klimatet måste tas på allvar och vi människor måste börja ta hand om klimatet och miljön. Mer än hälften menar också på att

Sveriges företag inte gör tillräckligt för klimatet, och att detta måste få en ändring (Novus et.al 2019).

1.2.1 Klimatet och skogen

Skogsbruk har varit stort i Sverige under lång tid, med flera perioder av olika skogsförvaltningsmetoder. Under början och mitten av 1900-talet blev intresset för skogsförvaltning generellt större, då ökade även intresset för skogsbiologi (Lundmark et al., 2013). Vid nyttjande av skog i ett rationellt svenskt skogsbruk ska både ekologiskt, tekniskt, och det ekonomiskt möjliga beaktas (Andersson et al., 2017). Klimatförändringarna ses som det avgörande hotet mot ett stabilt skogligt ekosystem. Klimatförändringarna har inte sin början i skogsbruket, dock kommer marken där skogen står på och skogen att påverkas negativt av torka och uppvärmning av jorden (Andersson et al., 2017; Vacek et al., 2020). För att kunna minska problemen med de stora förändringarna i klimatet så måste det ske en samhällsförändring, skogen kan bidra med så mycket, som till exempel, förnyelsebara råvaror (Andersson et al., 2017).

I Sverige täcks närmare två tredjedelar av landets yta av skog. Skogen har en betydande roll för klimatet eftersom levande träd och växter binder koldioxid genom fotosyntesen. Genom trädens och markens andning släpper skogen samtidigt ut kol i luften. När träden avverkas eller dör och bryts ner släpps kol också ut. Skogen i Sverige tar däremot upp mer kol än vad den släpper ut, därmed sägs det att skogen fungerar som en kolsänka. Skogen är en förnyelsebar resurs som bidrar med råvara som kan ersätta andra material med större klimatpåverkan, till exempel plast och betong. På så sätt blir klimatnyttan än större då kol binds i de produkter som kommer från skogen (Naturvårdsverket, 2021).

Biologisk mångfald förklarar betydelsen av en varierad natur, det menas med att flera arter ger en stabilare natur och också en stabilare framtid. Om någon art försvinner så påverkas andra arter i sin tur, och det i sin tur kommer att påverka klimatet. Den biologiska mångfalden minskar i världen, varför den minskar beror bland annat på skogsskövling, överkonsumtion och klimatförändringar (Naturskyddsföreningen, 2018a). Det intensiva skogsbruket påverkar den biologiska mångfalden nämnvärt och detta innebär att många arter har och kommer att dö ut. För att minska den stora massutrotningen av arter är det viktigt att kunna anpassa skogsbruket (Naturskyddsföreningen, 2018b)

1.3 Ekonomi

Skogsnäringen är en viktig basindustri i Sverige och utvecklingen av den exportorienterade skogsindustrin anses ofta som en del av ryggraden i den svenska samhällsekonomin och välfärden (Holmgren, 2015 se Fischer et al., 2020). Historiskt har detta format en tät politisk-ekonomisk relation mellan skogsindustrin, skogsrelaterad forskning, skogsägare och staten genom Skogsstyrelsen (Fischer et al., 2020). Av den svenska industrins totala sysselsättning, export, omsättning och förädlingsvärde svarar skogsnäringen för cirka 9 – 12 procent enligt Skogsindustrierna (n.d). Det mesta som produceras utifrån skogen, cirka 80 procent, går på export. Det sammanlagda exportvärdet av

sågade trävaror, papper, pappersmassa, pappersvaror och förädlade produkter av trä uppgick år 2019 till 150 miljarder kronor (Skogsindustrierna, n.d.). I Sverige har cirka 70 000 personer en direkt sysselsättning i skogsnäringen och räknas underleverantörer och kringverksamheter i branschen med sysselsätts cirka 200 000 människor (Skogssverige, 2020).

1.4 Tidigare studier

En undersökning gjord av Lindgren (2016) visade att lärare tyckte att kurslitteraturen på högstadiet hade förhållandevis lite information om skog och skogsbruk, och att de flesta lärare valde att följa litteraturen till mer än 50%. De angav också att de ville se mer av det moderna skogsbruket i läroböckerna. Undersökningen visade också att det inte fanns något samband mellan lärares intresse för skogsbruk och elevernas intresse för skogsbruk. Kunskapen om skog och skogsbruk visade att ungefär hälften av eleverna fått det genom hemmet, då fler pojkar än flickor (Lindgren, 2016). Män verkar mer benägna att äga skog än kvinnor, och då oftast större arealer (Lidestav & Ekström 2000). Fler pojkar än flickor var intresserade av att arbeta inom skog, dock var det ett generellt lågt intresse hos eleverna som kunde tänka sig arbeta inom skog i framtiden (Lindgren, 2016).

NO-ämnena som står för Naturorienterande ämnen så som biologi, fysik, kemi och teknik (Mitt-i, 2014) tycks vara ett skolämne som inte väcker så stort intresse hos skolelever (Lindahl, 2003). I en undersökning gjord av Abrahamsson (2019) visar den att lärares sätt att engagera eleverna i sitt ämne genom bland annat praktiska övningar som laborationer kan främja intresset för just NO-ämnena. Däremot säger inte detta att allt som har med NO att göra tycker eleverna är ointressant. Enligt en undersökning av Strömbom (2019) så visar det sig att vissa delmoment i kursen biologi på högstadiet är mer intressanta än andra. Ämnen som tycks vara intressanta är bland annat de moment som handlar om människokroppen och dess påverkan av exempelvis narkotika och alkohol. Undersökningen visar också att ämnen och moment som berör klimatet och miljö är intressant. De delmoment som verkar minst intressanta anses vara de som berör just jordbruk, lantbruk, miljö och djur (Strömbom, 2019). Enligt Oskarsson (2011) däremot så menas det på att de ämnen som eleverna är mest intresserade av är de ämnen som inte tas upp så mycket i undervisningen. Oskarsson (2011) menar också på att det är relevant att ändra kursplanen på ett sätt som intresserar eleverna så som att lära ut relevant kunskap som kan tillämpas i det moderna samhället.

1.5 Syfte och frågeställningar

Syftet med studien är att undersöka vilken bild skollitteraturen på högstadiet ger av skogen och skogsbruket genom intervjuer och enkäter riktade till elever och lärare på högstadiet. Delsyftet är att undersöka om utbildningen kring skogen på högstadiet skiljer sig mellan olika geografiska områden i Sverige.

Hypotesen är att undervisningen ser olika ut beroende på geografiskt område och lärarnas undervisningsmetoder. Ser intresset kring skog olika ut hos både lärarna och eleverna?

Frågeställningarna som besvaras i undersökningen är:

- Hur upplever lärare och elever att ämnet skogen och skogsbruket beskrivs i skollitteraturen?
- Finns det skillnader i undervisningen om skogens betydelse i olika geografiska områden?

2. Material och metoder

Under det tredje och sista året på skogsmästarutbildningen på Sveriges Lantbruksuniversitet i Skinnskatteberg ingår det att skriva ett självständigt kandidatarbete i skogshushållning (Stenhag, 2021). I detta kandidatarbete används metoder som intervjuer och enkäter för att samla in data, resultaten från undersökningen har analyserats på läns-nivå.

2.1 Urval

För att få kontakt med skolor i olika län i Sverige användes Skolkollen (n.d) som är en webbplats där information om Sveriges skolor finns tillgänglig. Skolorna valdes ut genom att slumpmässigt söka på svenska städer och orter utspritt över landet. När stadens skolor blivit listade på Skolkollen sorterades högstadieskolor ut och kontaktuppgifter till skolan som söktes fram användes för utskick av epost med information om undersökningen. Först skickades epost till rektorer och/eller lärare i form av intressekoll för att se om det fanns intresse av att ställa upp på undersökningen. Då responsen av att vara med i undersökningen var svag så skickades påminnelsebrev ut via epost till berörda skolor. Efter att skolorna blivit kontaktade två gånger och responsen fortsatt varit svag kontaktades nya skolor på samma vis men med enkätlänkarna bifogade i eposten med information om undersökningen, denna gång med fler svar. På grund av den rådande pandemin COVID-19 så har flertalet skolor svarat att det är svårt att göra en undersökning eftersom den mesta undervisningen sker på distans.

Efter att totalt 20 brev (bilaga 4) skickats ut via epost till slumpmässigt valda skolor i Sverige delades enkäten ämnad för lärare via sociala mediet Facebook. Inlägget publicerades på privat Facebookprofil men offentliggjordes för att lättare kunna delas vidare. Inlägget delades trettio gånger. Med totalt 20 epost skickade där elevenkäten var länkad generade det 76 enkätsvar. 21 uppger sig gå i årskurs sju, 16 stycken i årskurs åtta och 39 läser år nio och därmed sista året på högstadiet. Med delning via Facebook samt utskickade epost fick vi totalt sex svar på lärarenkäten.

2.2 Metod

En viktig del i vår kommunikation med varandra är att ställa frågor. En fråga definieras som en handling där målet är att få respons från en annan part. Just frågeställandet kan ske på olika sätt som genom kvalitativa metoder, där frågorna ställs på djupet till en mindre grupp av personer, eller på ett standardiserat sätt där frågorna ställs mer ytligt till en större grupp personer (Persson et al., 2016). I denna studie har båda typer av frågeställande använts, dels har djupintervjuer gjorts, dels enkäter. Intervjuer med lärare gjordes innan enkäter till elever och lärare skickades ut via epost.

2.3 Intervju

En intervju är ett samtal mellan olika personer i syfte att få information (Wikipedia, 2020). Nyckeln till att ställa bra frågor i en intervju är att frågorna

inte ska vara för långa, de ska innehålla enkla och lättförstådda ord samt inte få en negativ inverkan på den som svarar (Persson et al., 2016).

I denna undersökning hölls intervjuerna digitalt med lärare inom Naturorienterande- och Samhällsorienterande ämnen på högstadiet. Intervjufrågorna utformades efter det centrala innehållet i kurserna biologi och samhällskunskap för högstadiet (Skolverket c; Skolverket d) och var formade för att matcha undervisningen i årskurs åtta på högstadiet. Intervjufrågorna hade sammanställts på ett dokument som lärarna fick ta del av ett par dagar innan intervjun. I samma epost som intervjufrågorna bifogades fanns även en digital länk till videomöte via Zoom, där intervjun skulle hållas. Den avsatta tiden var 30 minuter och 8 frågor skulle besvaras (bilaga 3). Under intervjuerna fick vi även tillgång till kursmaterial som används i undervisningen, vilket också kommer ligga till grund för resultatet.

2.4 Enkät

En enkät är en form av intervju i skriftlig form i stället för muntlig (Nationalencyklopedin, n.d. b). Det finns flera olika sätt att ställa frågor på, ett utav dessa är genom frågesats. Det innebär att frågan ställs med frågeord som varför, vilka, hur, vem, när och så vidare. En frågesats kan också vara en ja- eller nej fråga. Frågor kan också ställas genom ett påstående, en uppmaning eller genom nyckelord (Persson et al., 2016). I denna enkätundersökning (bilaga 1: bilaga 2) finns en blandning mellan ja- eller nej frågor, påståenden och uppmaningar, för att få en varierande och intresseväckande enkät.

Enkäterna har utformats efter Skolverkets kursinnehåll i biologi och samhällskunskap i årskurs sju till nio (Skolverket c; Skolverket d). Genom att studera kursinnehållet har frågor som berör skog och som tagits upp i kursinnehållet utformats. Det skickades ut två olika enkäter, en enkät till lärare som hade biologi och/eller samhällskunskap som sitt undervisande ämne samt en enkät riktad till högstadieselever. Båda enkäterna har varit digitala och skickats ut genom en länk till Google Formulär via epost. Enkäterna har i första hand gått ut till rektorer på högstadieskolor, men även lärare i den mån det fanns kontaktuppgifter. Enkäterna har skickats ut till länen Norrbottens län, Västerbottens län, Jämtlands län, Västernorrlands län, Gävleborgs län, Västmanlands län, Värmlands län, Örebro län, Västra Götalands län, Stockholms län, Östergötlands län, Kronobergs län, Hallands län och Skåne län. Lärarenkäten har även delats på Facebook för att öka svarsfrekvensen och få en geografisk spridning på svaren.

2.4.1 Enkät till elever

Enkäten till eleverna var utformade efter centralt innehåll i kurserna samhällskunskap och biologi (Skolverket c; Skolverket d). Först var tanken att enkäten (bilaga 1) bara skulle besvaras av åttondeklassare men eftersom det är upp till varje lärare när just skogen tas upp i undervisningen och hur mycket den

tas upp så skickades enkäterna ut till samtliga högstadiel elever på skolan. Skogliga termer upplever vi inte så vanliga i det vardagliga språket så därför har ord och termer som är starkt kopplade till skog och skogsbruk förklarats i frågan där dessa är förekommande. Alla svar har besvarats anonymt och har ingen koppling till vilken skola eleverna går på, bara vilket län den tillhör.

2.4.2 Enkät till lärare

Till lärare har enkäterna (bilaga 2) utformats på liknande vis som enkäten till eleverna. Enkäterna har riktat sig till lärare som undervisar i Naturorienterade- och Samhällsorienterade ämnen. Frågorna i denna enkät har dock varit riktade till just årskurs åtta på högstadiet eftersom det var vår målgrupp. Därför har lärare fått svara på frågor som berör skog och om det tagits upp under undervisningen i årskurs åtta. Enkäten har besvarats anonymt men med möjlighet att lämna e-postadress för vidare diskussion eller om frågor har funnits kring enkäten.

2.5 Källor

Litteraturdelen i detta arbete har främst baserats på information kring skolan och skolans läroplan, men har kompletterats av vetenskapliga artiklar, tidigare liknande studier samt kurslitteratur från skogsmästarutbildningen. Websidor, hemsidor och informationssidor har även använts.

För litteratursökning har SLU (Sveriges Lantbruksuniversitet) biblioteket använts som en bas för informationssökning, Scopus, Google Scholar har även de varit väl använda sökmotorer. Det finns inte ett tämligen litet antal likartade studier, därför har tidigare studier som handlar om ungdomar och skolan använts för att dra slutsatser och paralleller kring ungdomar, klimatet och skogen. Sökord som har varit vanligt förekommande för sökande av material var *climate*, *teenagers*, *silviculture*, *primary school*, *samhällsekonomi*, *biologi* och *samhällskunskap*.

3. Resultat

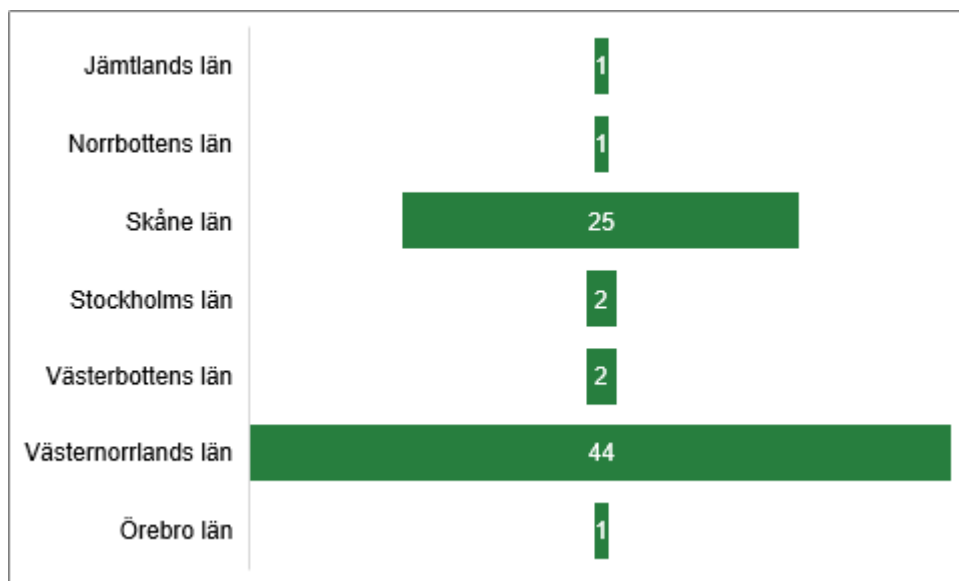
Resultatet har analyserats efter enkäter som skickats ut till elever och lärare på olika högstadieskolor i olika län i Sverige. Intervjuer har även gjorts med lärare som undervisar i biologi och samhällskunskap.

3.1 Enkät

Enkäterna är baserade på vad som står i det centrala innehållet i biologi och samhällskunskap på högstadiet. Både lärare och elever har fått frågor som berör skolan och undervisningen kring skogen men också om de har några egna fritidsintressen som berör skogen. 76 elever svarade på enkäten respektive sex lärare.

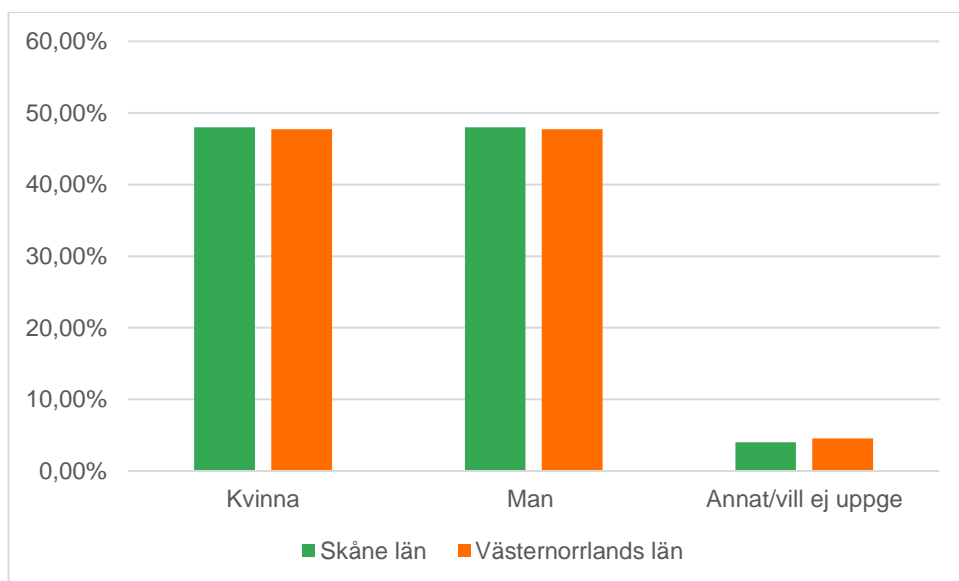
3.1.1 Elevenkät

76 elever svarade på enkäten (bilaga 1), och då flest från Västernorrlands län vilket var 44 elever. Från Skåne län, som var det län med näst flest svar, svarade 25 elever på enkäten. Jämtlands län, Norrbottens län och Örebro län genererade ett svar per län, medan Stockholms län och Västerbottens län genererade två svar per län. Eftersom Västernorrlands län och Skåne län gav högst svarsfrekvens har de 69 svaren fått ligga till grund för undersökningen och jämförts med varandra.



Figur 1. Figuren visar antal enkätsvar fördelat över de län som deltagit i studien.

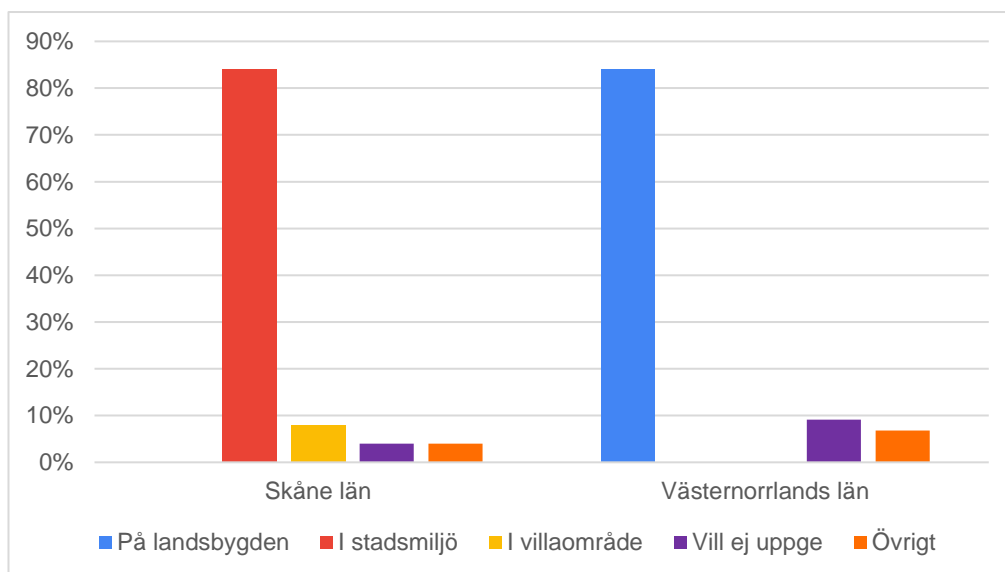
Könsfördelningen på enkätsvaren från Skåne län och Västernorrlands län är jämnt fördelat där totalt 48 procent som svarade definierar sig som kvinna och 48 procent definierar sig som man i båda länen. Resterade fyra procent i Skåne län respektive fem procent i Västernorrlands län definierar sig som något annat eller vill inte uppge informationen.



Figur 2. Könsfördelningen i procent över de svarande eleverna från Skånes och Västernorrlands län.

Eleverna fick svara på hur de bor, där alternativ som på landsbygden, i stadsmiljö, i villaområde och vill ej uppge fanns som alternativ. Valde eleverna att kryssa i fler än ett alternativ presenteras de svaren som övrigt. I Skåne län svarade majoriteten, 84 procent att de bor i stadsmiljö. Åtta procent bor i villaområde och fyra procent har svarat övrigt, alltså fler än ett alternativ. De som ej vill uppge boendeform står också för fyra procent. Enligt enkätsvaren bor ingen i Skånes län på landsbygden.

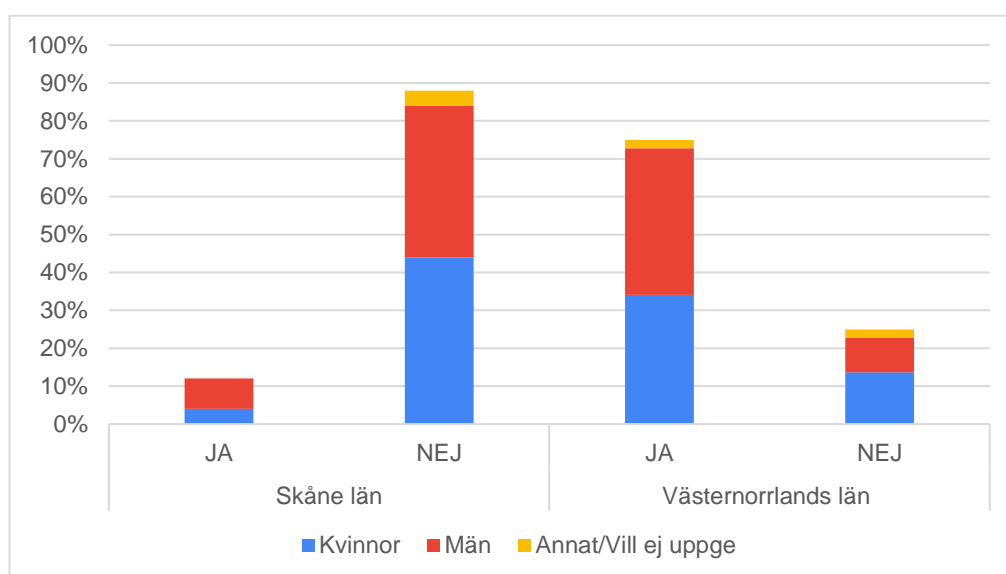
I Västernorrlands län är fördelningen i stort sett motsatt, där 84 procent av eleverna bor på landsbygden och ingen har uppgett att de bor i stadsmiljö. Nio procent vill ej uppge boendeform och sju procent har svarat övrigt.



Figur 3. Figuren visar andel (procent) över hur eleverna bor i respektive län.

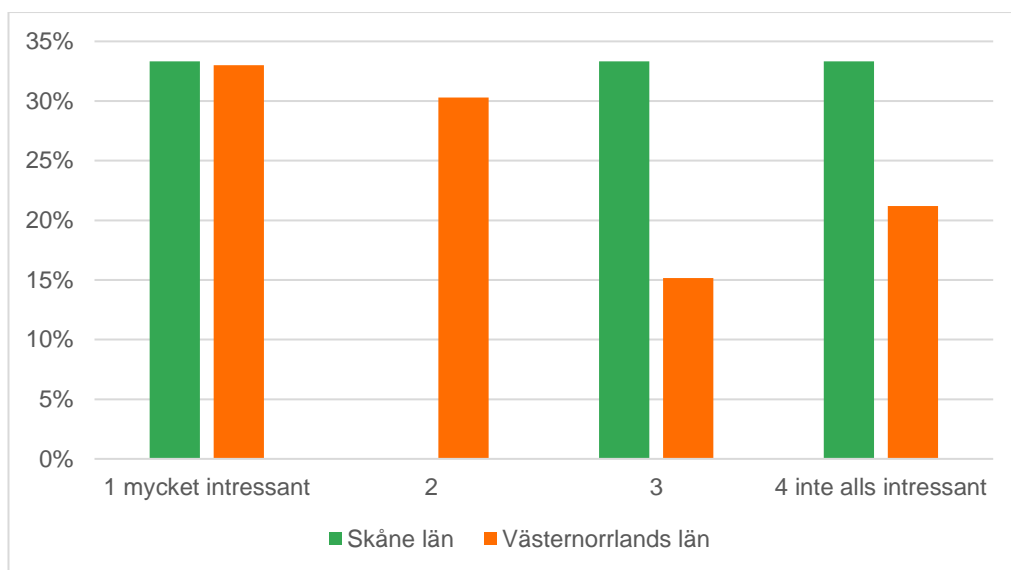
I enkäten fanns möjlighet att svara på om eleverna hade något skogligt fritidsintresse. Svaren visar att majoriteten, 88 procent av eleverna i Skåne län inte hade något skogligt intresse varav 44 procent kvinnor, 40 procent män, samt 4 procent som definierar sig som annat kön eller vill ej uppge. Av de 12 procent (tre elever) som svarat ja på frågan är en kvinna och två är män.

I Västernorrland har 75 procent av eleverna svarat ja, varav 39 procent män, 34 procent kvinnor samt två procent som definierar sig som annat kön eller vill ej uppge. 25 procent svarade nej angående skogligt fritidsintresse. Könsfördelningen där var 14 procent kvinnor, nio procent män samt två procent annat/vill ej uppge (figur 4).



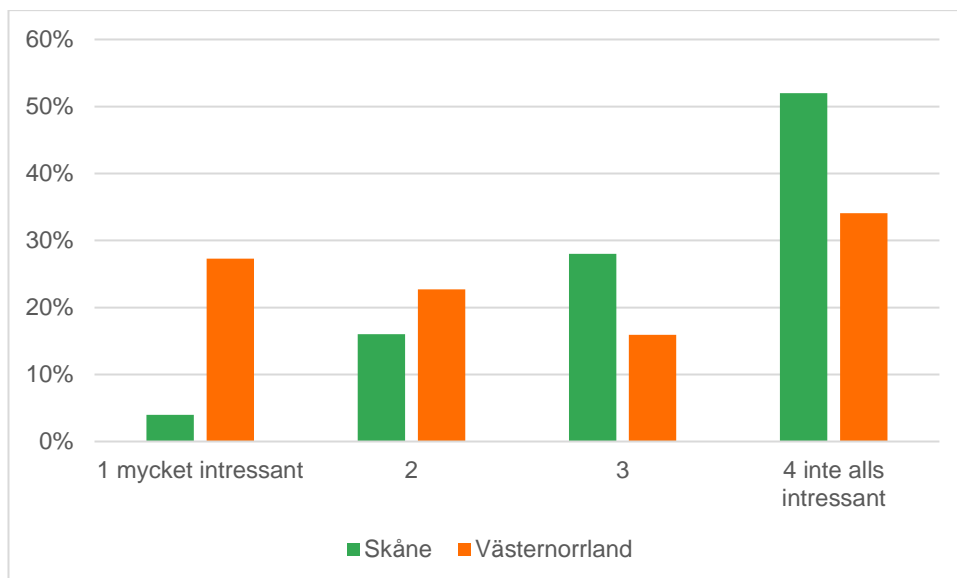
Figur 4. Andel (procent) hur respektive kön i de båda länen svarat om de har ett skogligt fritidsintresse.

Av de elever som svarat JA på om de har ett skogligt fritidsintresse och som också har svarat hur pass intressant det skulle vara med ett skogligt yrke i framtiden, har drygt trettio procent från båda länen svarat mycket intressant. Lika stor andel av eleverna i Skåne har svarat att det inte alls är intressant (figur 5).



Figur 5. Fördelning (procent) av svar hur intresset för ett skogligt yrke är hos de elever som har skogliga fritidsintressen.

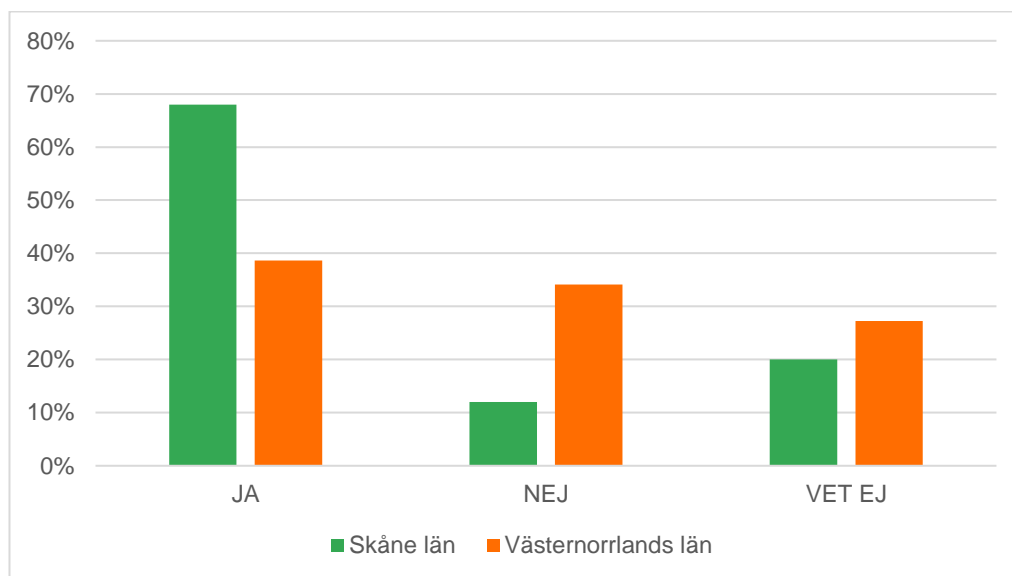
På sista frågan på enkäten fick eleverna svara utifrån en fyrgradig skala huruvida deras intresse för att jobba inom skogsbranschen var. 1 motsvarar mycket intressant och 4 motsvarar inte alls intressant. I både Skåne län och Västernorrlands län svarade de flesta, 52 procent respektive 43 procent att de inte alls var intresserade av ett arbete i skogsbranschen. I Skåne svarade fyra procent att det skulle vara mycket intressant, i Västernorrland var motsvarande andel 27 procent.



Figur 6. Fördelning (procent) över samtliga elevers intresse av att arbeta inom skogsnäringen i framtiden.

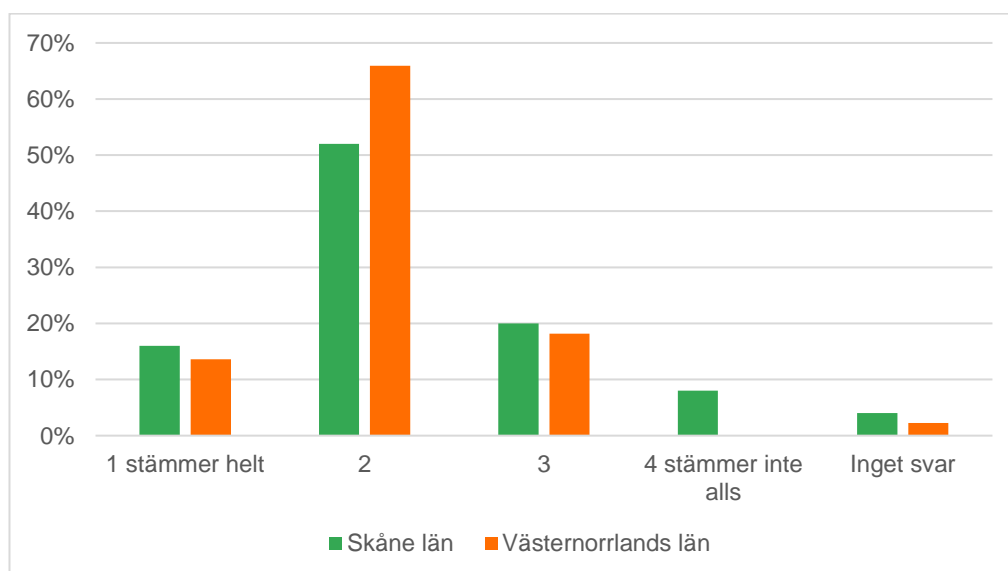
På frågan om skogen har nämnts i undervisningen det senaste året har 68 procent av eleverna i Skåne län svarat JA, 12 procent NEJ samt 20 procent VET EJ.

I Västernorrland har 39 procent svarat att skogen har nämnts, 34 procent av svaren säger att den inte har nämnts medan.



Figur 7. Figuren visar andel (procent) hur eleverna svarat på frågan om skogen har nämnts i skolan det senaste året.

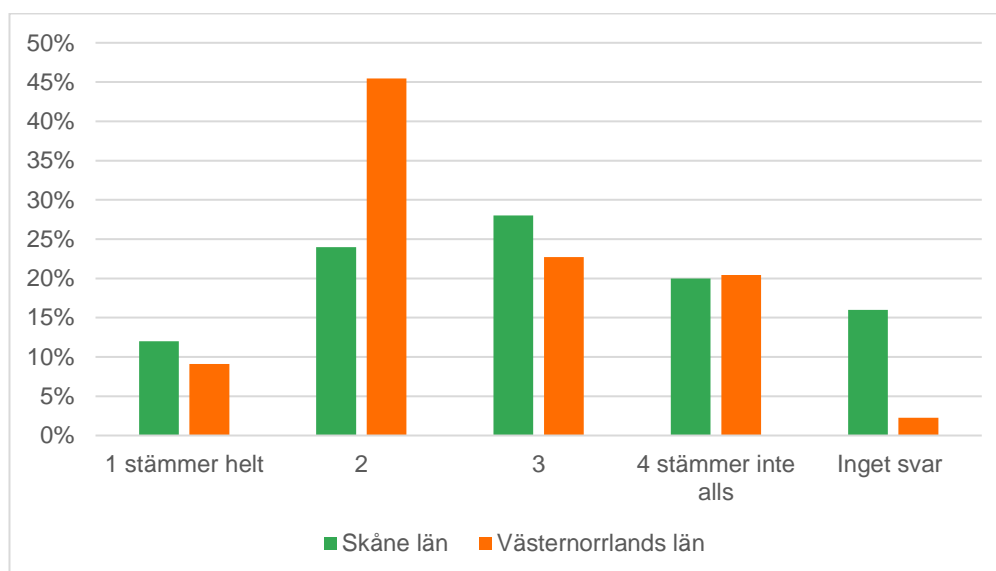
I en del av enkäten (bilaga 1) fick eleverna svara utifrån påståenden som handlar om skogen i utbildningen. Svartalternativen bestod av en fyrgradig skala där 1 = stämmer helt och 4 = stämmer inte alls. På frågan om skogen och skogsbruket bidrar till klimatnytta, svarade majoriteten av eleverna, både i Skåne och i Västernorrlands län en tvåa (figur 8).



Figur 8. Svarsfördelningen (procent) på frågan om eleven anser att skogen bidrar till klimatnytta.

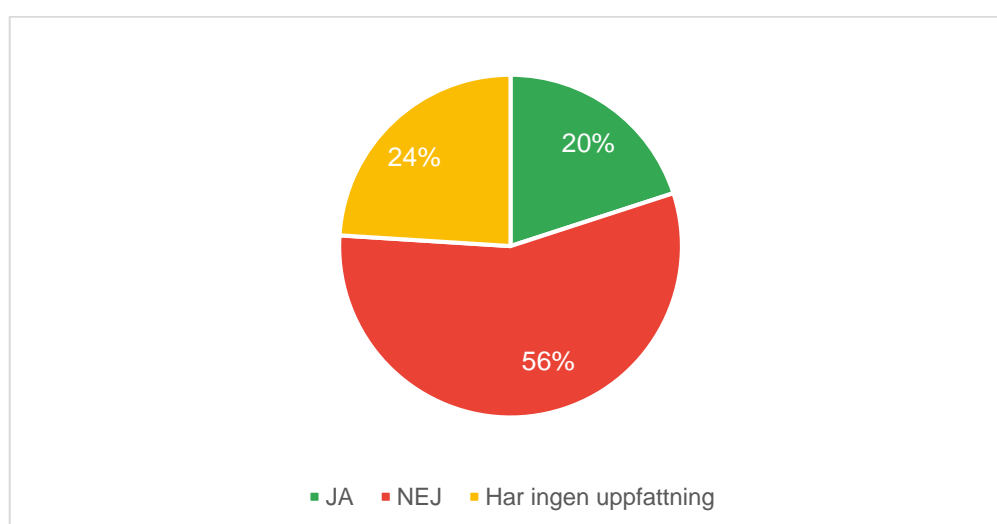
Utifrån påståendet "Jag anser att det svenska skogsbruket hotar den biologiska mångfalden" blev svaren aningen jämnare fördelade över skalan. I Västernorrlands län svarade 45 procent av eleverna en tvåa. Motsvarande svar

från Skånes län stod 24 procent för och de flesta (28 procent) hade svarat en trea (figur 9).

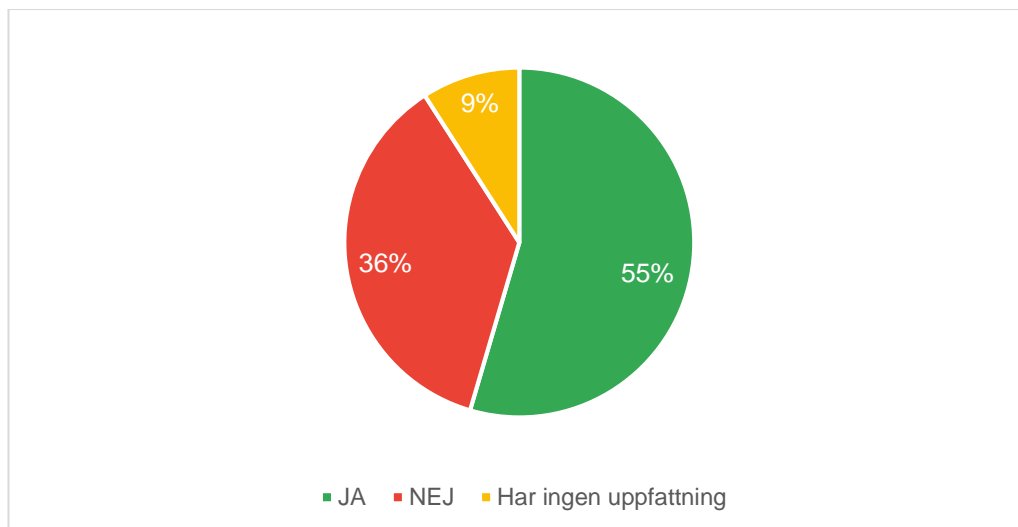


Figur 9. Svarfördelning (procent) utifrån påståendet om att skogsbruket hotar den biologiska mångfalden.

En annan fråga som ställdes i enkäten var om eleverna skulle vilja lära sig mer om skogen i undervisningen i skolan. Svartalternativen bestod av tre påståenden att välja mellan, “Ja, jag vill lära mig mer”, “Nej, jag tycker vi lär oss tillräckligt” och “Har ingen uppfattning”. I Skåne län tyckte majoriteten, 56 procent av eleverna att de lär sig tillräckligt mycket. 24 procent svarade har ingen uppfattning medan 20 procent av eleverna svarade ja och ville lära sig mer om skogen (figur 10). I Västernorrlands län svarade majoriteten motsatsen jämfört med Skånes. 55 procent av eleverna ville lära sig mer om skogen, 36 procent svarade nej och nio procent hade ingen uppfattning (figur 11).

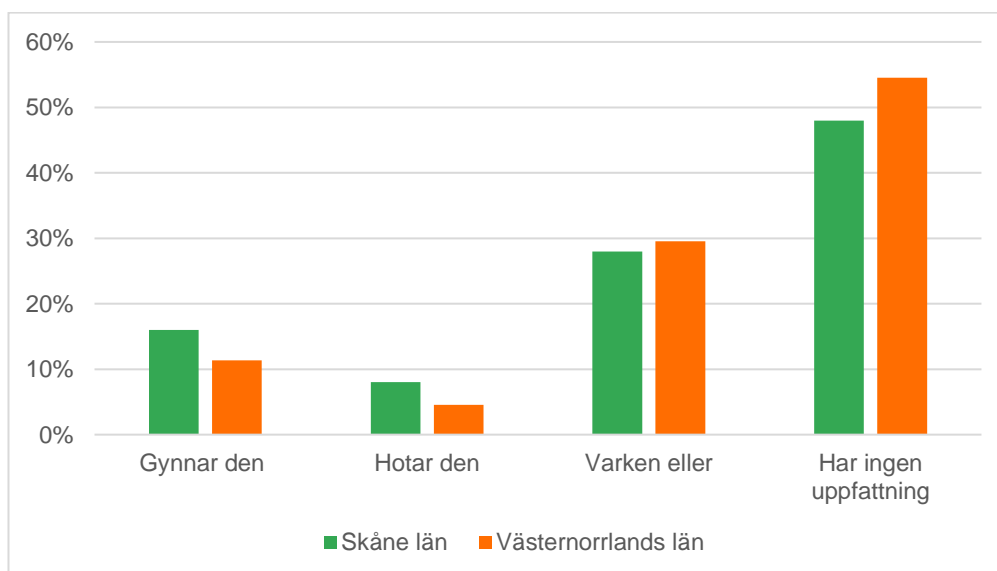


Figur 10. Figuren visar fördelningen (procent) hur elever i Skåne län svarat på frågan om de vill lära sig mer om skogen i undervisningen i skolan.



Figur 11. Figuren visar fördelningen (procent) hur elever i Västernorrlands län svarat på frågan om de vill lära sig mer om skogen i undervisningen i skolan.

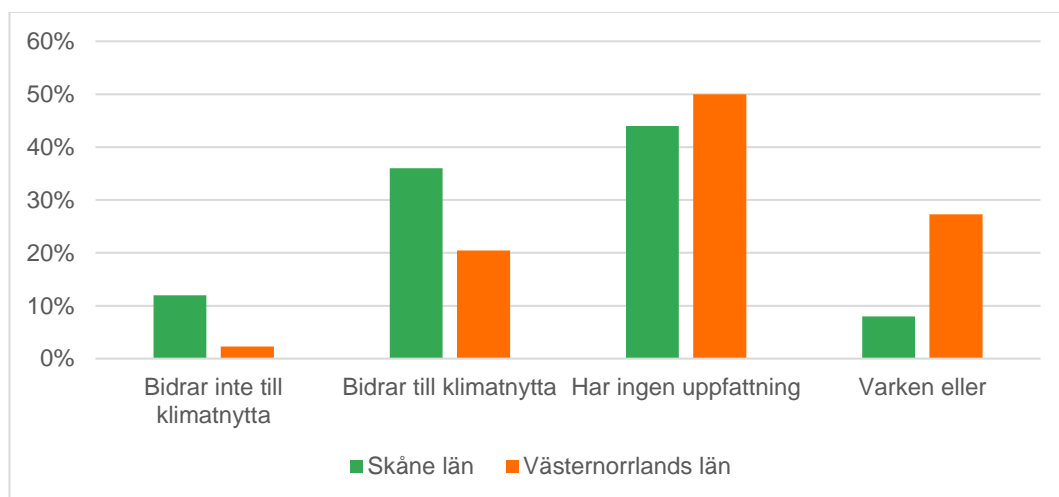
Följande fråga i enkäten handlade om skogsbrukets påverkan på den biologiska mångfalden och löd "Vilken bild upplever du att undervisningen i skolan ger av det svenska skogsbruket?". De flesta eleverna i båda länen, 55 procent i Västernorrland och 48 procent i Skåne svarade att de inte har någon uppfattning. 11 respektive 16 procent svarade att den biologiska mångfalden gynnas av skogsbruket. I både Västernorrland och Skåne svarade knappt 30 procent av eleverna att skogsbruket vare sig hotar eller gynnar den biologiska mångfalden. Fem respektive åtta procent svarade att den hotas (figur 12).



Figur 12. Fördelning (procent) av svar på frågan vilken bild eleven upplever att undervisningen i skolan ger av det svenska skogsbruket i förhållande till den biologiska mångfalden.

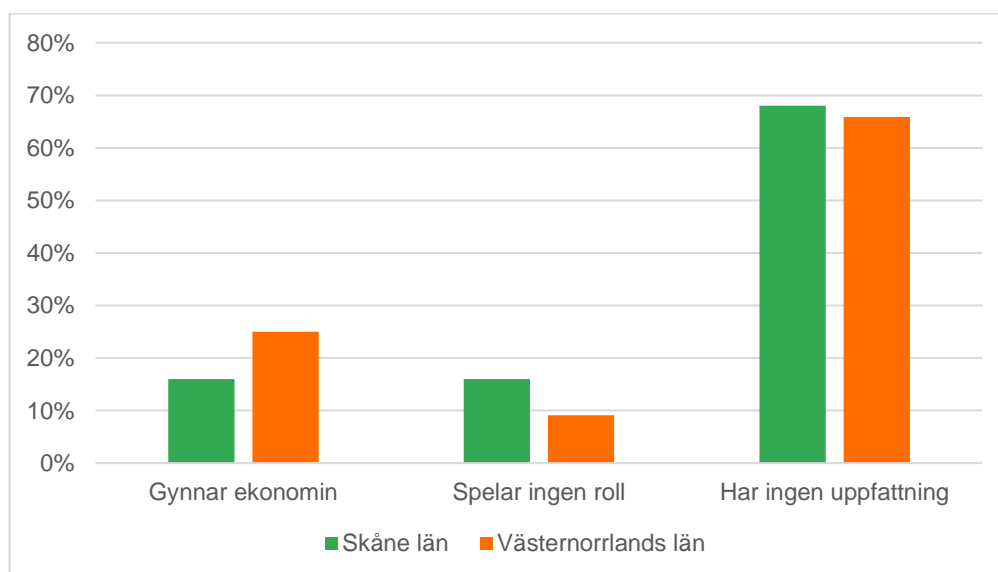
Motsvarande fråga ställdes gällande klimatnytta där eleverna fick svara utifrån hur de upplevde vad undervisningen gav för bild av det svenska skogsbruket. Cirka

hälften av eleverna både i Västernorrland och Skåne svarade att de inte hade någon uppfattning. 36 procent i Skåne svarade att skogsbruket bidrar till klimatnytta. I Västernorrland hade 20 procent av eleverna gett samma svar (figur 13).



Figur 13. Fördelning (procent) av svar på frågan vilken bild eleven upplever att undervisningen i skolan ger av det svenska skogsbruket i förhållande till klimatnytta.

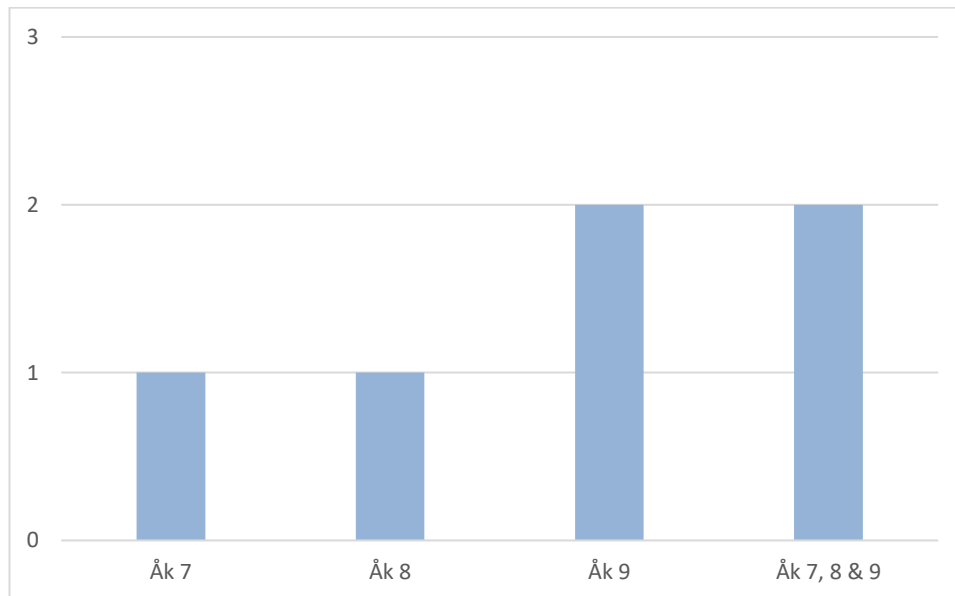
När det gäller elevernas uppfattning av vad undervisningen i skolan ger för bild av skogsbrukets betydelse för den svenska samhällsekonomin svarade majoriteten för båda länen, mellan 60 – 70 procent att de inte har någon uppfattning om huruvida Sveriges ekonomi gynnas eller inte. Av eleverna i Västernorrland svarade 25 procent att samhällsekonomin gynnas av det svenska skogsbruket. Motsvarande andel av Skånes elever var 16 procent, lika stor andel svarade att skogsbruket inte spelar någon roll för samhällsekonomin. I Västernorrland var motsvarande andel nio procent (figur 14).



Figur 14. Fördelning (procent) av svar på frågan vilken bild eleven upplever att undervisningen i skolan ger av det svenska skogsbrukets påverkan på den svenska samhällsekonomin.

3.1.2 Lärarenkät

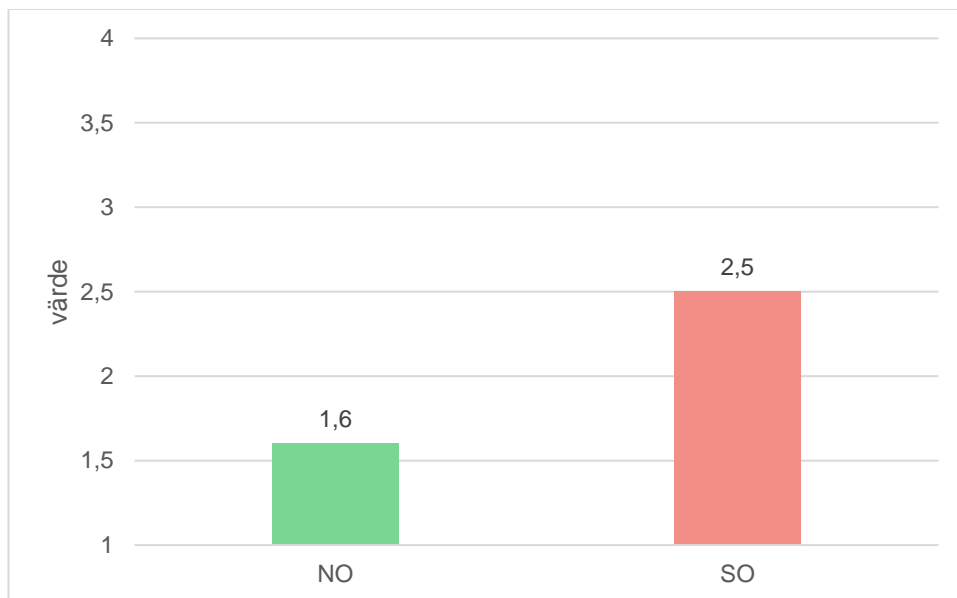
Enkäten fick sex svar från undervisande lärare på högstadiet, alla från olika län i Sverige. De som svarade representeras av Jämtlands län, Västmanlands län, Värmlands län, Örebro län och Skåne län. I enkäten (bilaga 2) fick lärarna svara på vilka årskurser de undervisar i. En lärare svarade årskurs sju, en i årskurs åtta och två i årskurs nio. Två lärare svarade att de undervisade i alla tre årskurser på högstadiet (figur 15). Av dessa svar definierade sig samtliga som kvinnor.



Figur 15. Figuren visar vilka årskurser de svarande lärarna undervisar i.

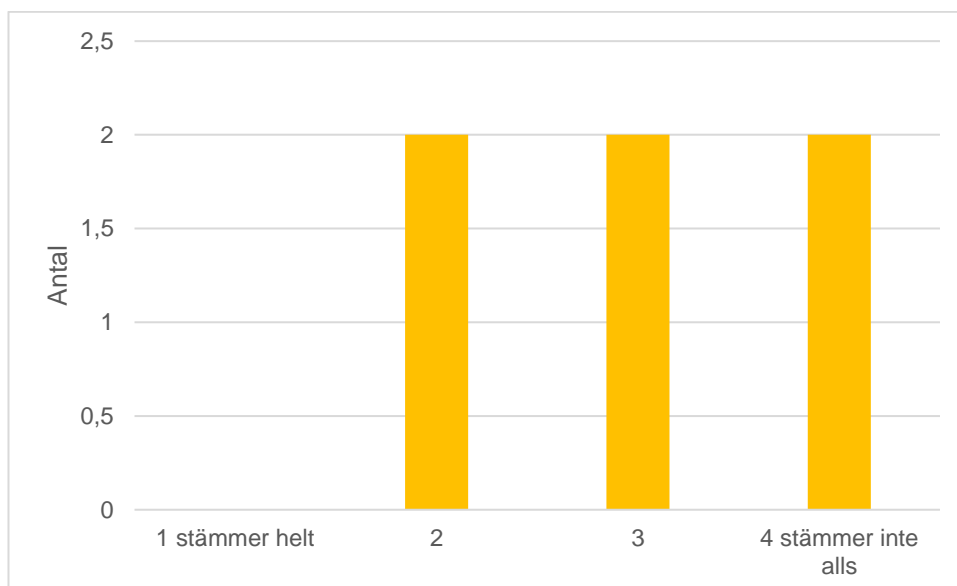
Naturorienterade (NO) och Samhällsorienterade (SO) ämnen är de ämnen där skogen bland annat nämns under högstadiet (Skolverket c; Skolverket d). I enkätensvaren är det fyra lärare som undervisar i endast NO-ämnen, medan en lärare undervisar i endast i SO-ämnen. En lärare har svarat att de undervisar i båda ämnena.

På frågan om hur lärarna uppfattade elevernas intresse av NO- och SO-ämnen (bilaga 2, fråga 7) svarade lärarna att SO var det ämne de uppfattade som mest intressant hos eleverna. Svarsalternativen bestod av en fyrgradig skala där 1 = svagt intresse och 4 = starkt intresse. Svaren är sammanställda genom ett medelvärde där NO-ämnen fick medelvärde 1,6 och SO-ämnen fick 2,5 (figur 16).



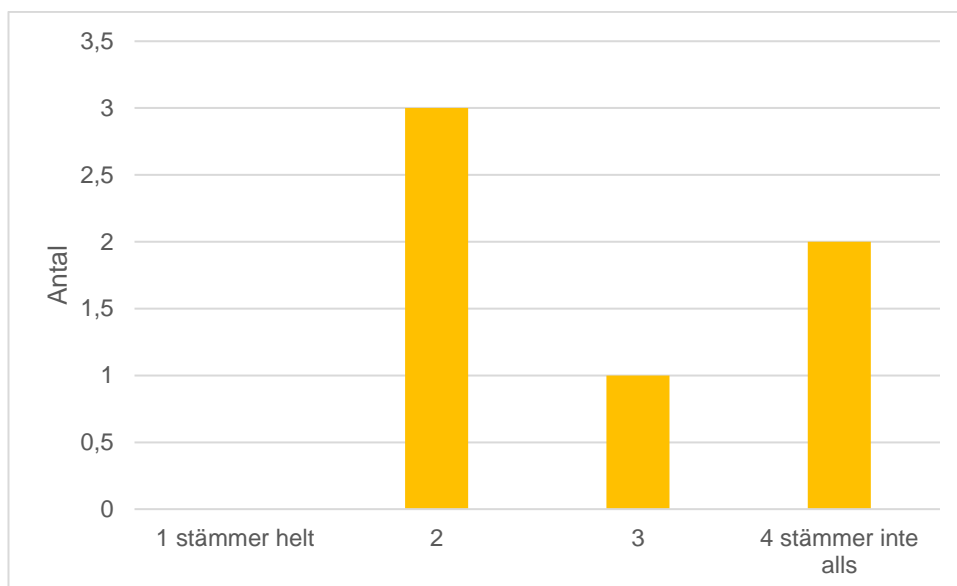
Figur 16. Figuren visar medelvärdet av hur stort intresse lärare bedömt att deras elever har för NO- respektive SO-ämnena. 1 representerar svagt intresse medan 4 motsvarar starkt intresse.

I enkäten frågades det om lärarens upplevelse av skollitteraturen i form av ett påstående att den tar upp både för och nackdelar med det svenska skogsbruket. Med för och nackdelar menas vad de negativa konsekvenserna är av att bruka skog respektive det positiva brukandet av skog ger. Svarsalternativen bestod av en fyrgradig skala där 1 = stämmer helt och 4 = stämmer inte alls. Två lärare tyckte att det delvis stämde genom att svara med en tvåa. Även två lärare svarade en trea, samt två lärare svarade fyra, att det inte alls stämde (figur 17).



Figur 17. Fördelning av svar från lärare utifrån påståendet i enkäten att skollitteraturen visar både för och nackdelar med det svenska skogsbruket.

Utifrån ett påstående i enkäten som säger att skollitteraturen beskriver en objektiv bild av människans påverkan på natur och miljö, har lärarna fått svara efter huruvida de upplever att det stämmer eller inte. Hälften av lärarna tyckte att det delvis stämde och svarade med en tvåa. Två lärare tyckte att det inte alls stämde och en lärare svarade en trea (figur 18).



Figur 18. Lärarnas uppfattning om att skollitteraturen beskriver människans påverkan på natur och miljö på ett objektivt sätt.

3.2 Intervju

Intervjuer genomfördes med två lärare som undervisar i naturorienterande ämnen respektive samhällsorienterade ämnen i årskurs 8 i Västernorrland. Överlag säger lärarna att skogsbruket tas upp väldigt lite i litteraturen på högstadiet. I ämnet biologi nämns just skogen och dess effekter så som fotosyntes, biologisk mångfald med mer, men inte om själva skogsbruket och skogen i sig. I samhällskunskapen på högstadiet nämns ingenting kring hur Sveriges ekonomi påverkar av skogsindustrin.

De förklarar att skog och skogsbruk för det mesta inte tas upp i undervisningen, men det snuddas vid i årskurs nio när klimatet diskuteras mycket. Lärarna säger att just klimatfrågan är stor hos ungdomarna och de har ett stort intresse för klimatet och klimatproblemen.

I kurslitteraturen tas just skog och skogsbruk knappt upp, lärarna menar på att det lilla stycket som beskriver skogen i hela kurslitteraturen handlar om kulturskogar. Där står beskrivet kort att i Sverige tas skogen ner och planteras om och då uppstår en yta med ett dominerande trädslag med en och samma ålder på alla träd. Stycket beskriver också att genom brukandet av skog på detta vis, med skogsmaskiner, som är praktiskt men då kommer också många arter att försvinna, så även djur och växter.

När det kommer till människans påverkan på natur och miljö menar lärarna på att litteraturen beskriver olika miljöproblem som orsakas av människan såsom förorening och växthuseffekten med mera. I biologilitteraturen som används beskrivs också kort hur skogsbruket påverkar den biologiska mångfalden där det då förklaras att urskogar, vattendrag och insjöar måste värnas och bevaras för att upprätthålla en hög biologisk mångfald. I Gleerups Titano Biologibok står: *“Ett av de miljömål Sveriges riksdag satt upp är att bevara den biologiska mångfalden. Det betyder att vi ska ha kvar både många arter och olika sorters natur. Detta hör ihop. Vi måste bevara olika naturtyper som t. ex. urskog, äng och insjö för att inte arter ska utrotas. Varje art är ju anpassad till att leva i en viss sorts natur.”* (lärarintervju).

4. Diskussion

Under skoltiden ska mycket ske och mycket kunskap ska tas in. När det kommer till kunskap om skogen och skogsbruket på högstadiet är intresset för skogen och skogsbruket relativt låg.

I detta arbete har både enkätstudier och intervjuer gjorts för att kartlägga hur skog och skogsbruk tas upp i litteraturen på högstadiet. Fokuset har lagts på naturorienterande ämnen samt samhällsorienterade ämnen eftersom enligt Skolverket och det centrala innehållet i kurserna biologi ska människans påverkan på natur och miljö tas upp, även den biologiska mångfalden samt skogsbruk och jakt. I samhällskunskap nämns inte skogen lika specifikt men däremot ska länders ekonomi och hur de hör ihop med varandra beskrivas (Skolverket n.d c: Skolverket n.d d).

4.1 Resultat

Svaren i enkäten som skickades ut till elever visar i allmänhet att eleverna inte har någon större uppfattning om vad skogen betyder för den biologiska mångfalden (figur 12), inte heller finns någon större uppfattning kring om skogen bidrar eller inte bidrar till klimatnytta (figur 13). Detsamma gäller frågan om skogsbruket bidrar till den svenska samhällsekonomin (figur 14). Resultatet visar också att i Skåne län har majoriteten av eleverna svarat att skogen har nämnts i skolan det senaste året medan i Västernorrland har 39 procent svarat att skogen har nämnts. Det är svårt att svara på varför det har nämnts mer i Skåne än i Västernorrland, dels kan det bero på att undervisningen av ett ämne sker vid olika tidpunkter under högstadiets gång och därför har en del elever inte pratat om skog än, det kanske kommer senare i utbildningen. En annan anledning kan vara att det finns mer skog i Norrland än längst söder ut i Sverige och därför tas skogen mer för givet där vilket medför att det inte pratas om det lika mycket.

I enkäten som skickades ut till lärare har svaren sammanfattats till att det finns ett större intresse för SO-ämnena än för NO-ämnena. Däremot visar det sig att intresset för biologi och dess delämnen om klimat är väldigt intressant hos eleverna. Detta gäller även i SO-ämnet samhällskunskap. Enkätstudien visar också att lärarna uppfattar att litteraturen inte visar både för och nackdelar med det svenska skogsbruket. Däremot visar den att litteraturen beskriver människans påverkan på natur och miljö på ett objektivt sätt. Vissa resultat från lärarenkäten har valts bort att redovisa då det under studiens gång framkommit vara mindre relevanta.

4.2 Tidigare studier

När det kommer till skogligt intresse hos urvalsgruppen elever, så visar det sig att de som definierar sig som man i både Skåne län och Västernorrlands län tycks ha mer skogligt intresse än de som definierar sig som kvinna. Detta kan även bevisas genom en studie gjord av Lidestav & Ekström (2000) där det visar sig att män är mer benägna att äga skog än kvinnor. Lindgren (2016) visar också att pojkar kunde tänka sig att arbeta i skogen i större utsträckning än flickor, dock verkar

intresset för skog vara lågt i allmänhet hos ungdomarna. Detta påvisas även i denna studie (se figur 6).

Klimatet verkar vara det ämne som intresserar ungdomar som mest, det menar lärarna som deltagit i intervjuer i denna studie. Klimatet är även en bidragande faktor till hur skogen brukas och de hot som finns i och med brukande av skog (Andersson et al., 2017; Vacek et al., 2020). Enligt Strömbom (2019) så var eleverna, även i den studien mest intresserade av klimatet men minst kring jordbruk, lantbruk, miljö och djur. Även detta kan påvisas i denna studie eftersom elevernas svar på enkätfrågorna som berör skog och skogsbruk tenderar att ge svaren "har ingen uppfattning" (figur 12: figur 13: figur 14). Detta kan bero på att skogen inte nämns i litteraturen i så stor utsträckning som den kanske borde göra, enligt intervjuer med lärarna.

4.3 Material och metoder

För att utföra studien har kontakt med lärare varit avgörande för att få deltagande i både intervju och i enkäter. Det blir svårt att fastställa ett resultat som representerar hela högstadiet dels för att svaren inte är jämförda klassvis utan på högstadenivå, dels för att svarsfrekvensen var låg från varje län. För att få ett säkrare resultat hade fler intervjuer gett fler och mer nyanserade svar, även fler enkätsvar från flera olika län hade gett ett mer nyanserat svar från hela Sverige.

För att få ett mer rättvist resultat hade undersökningen kunnat tagit upp skogen och skogsbruket i skollitteraturen på ett objektivet sätt genom att undersöka litteraturen på en djupare nivå. Nu är undersökningen inte så objektiv som den hade kunnat vara eftersom vi valt att bara använda oss av intervjuer och enkäter som dels ger osäkra svar om frågorna inte uppfattats som vi tänkt eller att fler än bara lärare svarat på enkäten när den delats på Facebook. Det är även svårt att fastställa en svarsfrekvens eftersom enkäten delats på sociala medier och att epost till flera olika skolor skickats ut utan svar, därmed är det svårt att veta hur många som tagit del av enkäterna. Intresset från skolorna att delta i studien har varit väldigt svagt vilket resulterat i relativt klen datainsamling. Både intervjuer och enkätdeltagande blev mycket mindre omfattande än vi önskade. Varför svarsfrekvensen blev låg kan ha flera olika orsaker, dels kan det bero på att i varje mejl presenterade vi oss som studenter från en skoglig utbildningen vilket kanske ses som skrämmande, att vi skulle ha som tanke att försöka kritisera undervisningen. Dels kan det bero på att vi bara haft kontakt via epost med skolorna, det hade kanske varit bättre med besök och personlig kontakt.

4.4 Slutsats

Skogen är en viktig resurs för den svenska ekonomin, klimatet samt det sociala. Barn i Sverige tillbringar nio år i grundskolan och det tyder på att skolan har stor betydelse i svenskarnas liv. Men hur mycket vet skolungdomarna om vår svenska skog och det svenska skogsbruket? I denna rapport har dessa resultat nedan kommit fram till:

- Undervisningen om skog och det svenska skogsbruket varierar mellan Skåne och Västernorrland, men eftersom enbart en skola från varje län deltagit i undersökningen är det svårt att fastställa det för hela länet.
- Ungdomarna på högstadiet i Skåne och Västernorrlands län har i allmänhet liten uppfattning om vad skogen bidrar till i Sverige.
- Intresset för skog hos ungdomarna verkar vara allmänt lågt, dock finns stort intresse för klimat och miljöproblem där skog kanske kan vara en del av lösningen på några miljöproblem?

Referenser

Abrahamsson, C (2019) Elevenengagemanget ur ett NO-lärarperspektiv – Hur lärare uppfattar elevers engagemang och dess betydelse för lärarrollen och undervisningen, Lund; Lund Studies in Educational Sciences. [hämtad 2021-03-17]

Andersson, R., Bergqvist, J., Näslund, B.-Å., 2017. Skoglig produktionsekologi, 2000 ex. ed. Skogsstyrelsen, Jönköping.

Information Sverige, 2021, *Grundskolan i Sverige*
Länsstyrelsen, Migrationsverket, Arbetsförmedlingen
<http://www.informationsverige.se/sv/jag-har-fatt-uppehallstillstand/samhallsorientering/boken-om-sverige/att-bilda-familj-och-leva-med-barn/grundskola/> [hämtad 2021-06-07]

Fischer, K., Stenius, T., Holmgren, S., 2020. Swedish Forests in the Bioeconomy: Stories from the National Forest Program. Soc. Nat. Resour. 33, 896–913.

Lidestav, G & Ekström, M (2000) Introducing Gender in Studies on Management Behaviour Among Non-industrial Private Forest Owners. Umeå; Swedish University of Agricultural Science

Lindahl, B., 2003. Lust att lära naturvetenskap och teknik? en longitudinell studie om vägen till gymnasiet, Göteborg studies in educational sciences. Acta Universitatis Gothoburgensis, Göteborg.

Lindgren, M., 2016. How large is the knowledge of and interest in forests and forestry? Examensarbete 50.

Lundmark, H., Josefsson, T., Östlund, L., 2013. The history of clear-cutting in northern Sweden – Driving forces and myths in boreal silviculture. Forest Ecology and Management 307, 112–122.
<https://doi.org/10.1016/j.foreco.2013.07.003>

Mitt-i, 2014. NO-biologi, kemi, fysik, teknik [WWW Document]. URL <http://www.mitt-i.se/NO.html> (accessed 3.17.21).

Nationalencyklopedin, n.d. a läroplan - Uppslagsverk - NE.se [WWW Document]. URL <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/l%C3%A4roplan> (accessed 3.8.21).

Nationalencyklopedin, n.d. b enkät - Uppslagsverk - NE.se [WWW Document]. URL <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/enk%C3%A4t> (accessed 4.22.21b).

Naturskyddsföreningen, 2018a. Vilka arter behövs? [WWW Document]. Naturskyddsföreningen. URL <https://www.naturskyddsforeningen.se/skola/allmant-skolmaterial/artikel/ju-fler-arter-desto-stabilare-natur> (accessed 4.12.21).

Naturskyddsföreningen, 2018b. Biologisk mångfald – en överlevnadsfråga [WWW Document]. Naturskyddsföreningen. URL <https://www.naturskyddsforeningen.se/biologisk-mangfald-en-overlevnadsfraga> (accessed 4.12.21).

Naturvårdsverket, 2021. Skogen är en ovärderlig resurs för klimatet [WWW Document]. Naturvårdsverket. URL <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Klimat/Klimatneutralt-Sverige/Skogen/> (accessed 3.10.21)

Novus & Naturskyddsföreningen (2019) Barn och unga om miljön [powerpoint] https://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokument-media/novusundersokning_unga_om_miljo.pdf [hämtad 2021-03-24]

Naturskyddsföreningen, 2016. FAQ - Vad tycker vi om skogsbruk? [WWW Document]. Naturskyddsföreningen. URL <https://www.naturskyddsforeningen.se/faq-om-skogsbruk> (accessed 6.7.21).

Persson, A., Fjelkegård, L., Hartwig, P., Sundström, A., 2016. Frågor och svar – om frågekonstruktion i enkät och intervjuundersökningar. Statistiska centralbyrån, Örebro.

Skolverket, 2000. En skola för alla - om det svenska skolsystemet 37.

Skolverket, n.d. a Läroplan (Lgr11) för grundskolan samt för förskoleklassen och fritidshemmet [WWW Document]. URL <https://www.skolverket.se/undervisning/grundskolan/laroplan-och-kursplaner-for-grundskolan/laroplan-lgr11-for-grundskolan-samt-for-forskoleklassen-och-fritidshemmet> (accessed 3.17.21).

Skolverket, n.d. b Kursplaner och ämnesplaner [WWW Document]. URL <https://www.skolverket.se/for-dig-som-ar.../elev-eller-foralder/kursplaner-och-amnesplaner> (accessed 3.17.21).

Skolverket, n.d. c Läroplan (Lgr11) för grundskolan samt för förskoleklassen och fritidshemmet, Biologi, centralt innehåll [WWW Document]. URL <https://www.skolverket.se/undervisning/grundskolan/laroplan-och-kursplaner-for-grundskolan/laroplan-lgr11-for-grundskolan-samt-for-forskoleklassen-och-fritidshemmet> (accessed 3.17.21).

Skolverket, n.d. d Läroplan (Lgr11) för grundskolan samt för förskoleklassen och fritidshemmet, Samhällskunskap, centralt innehåll [WWW Document]. URL <https://www.skolverket.se/undervisning/grundskolan/laroplan-och-kursplaner-for-grundskolan/laroplan-lgr11-for-grundskolan-samt-for-forskoleklassen-och-fritidshemmet>

[grundskolan/laroplan-lgr11-for-grundskolan-samt-for-forskoleklassen-och-fritidshemmet](#) (accessed 3.17.21).

Skogsindustrierna, n.d. Statistik om skogsnäringens betydelse för ekonomi och välfärd - Skogsindustrierna [WWW Document]. URL <https://www.skogsindustrierna.se/om-skogsindustrin/branschstatistik/ekonomisk-betydelse2/> (accessed 3.10.21)

Skogssverige, 2020. Skogen & ekonomin [WWW Document]. SkogsSverige. URL <https://www.skogssverige.se/politik-ekonomi/skogen-ekonomin> (accessed 4.30.21).

Strömbom, R.H.A., 2019. - En undersökning av hur väl högstadiееlevers intressen stämmer överens med den svenska läroplanen. 36.

Stenhag, S., 2021. Examensarbete SMP 2018/2021 [WWW Document]. SLU.SE. URL https://www.slu.se/institutioner/skogsmastarskolan/utbildning/skogsmastarprogrammet/anslagstavla-1/examensarbete_19_20/ (accessed 4.14.21).

Vacek, Z., Prokúpková, A., Vacek, S., Cukor, J., Bílek, L., Gallo, J., Bulušek, D., 2020. Silviculture as a tool to support stability and diversity of forests under climate change: Study from Krkonoše Mountains. Central European Forestry Journal 66, 116–129. <https://doi.org/10.2478/forj-2020-0009>

Wikipedia, 2020. Intervju [WWW Document]. Wikipedia. URL <https://sv.wikipedia.org/w/index.php?title=Intervju&oldid=48569474> (accessed 4.22.21).

SFS 2010:800 Skollag Kap 10 §3. Utbildningsdepartementet

Bilagor

Bilaga 1

Skogen på högstadiet, enkät till elever

Hej!

Vi är två skogsmästarstudenter som nu genomför en undersökning om hur skogen uppfattas och beskrivs i skollitteraturen och undervisningen på högstadiet. Vi är tacksamma om du vill fylla i enkäten, det är 15 frågor och tar ungefär 10 minuter. Alla frågor besvaras anonymt och svaren går inte att koppla till vare sig dig eller din skola. Hälsningar, Ida Pettersson och Per Bovin (2021–03).

1. Vilken årskurs går du i?

☐ Åk 7

☐ Åk 8

☐ Åk 9

2. Vilket län bor du i?

Välj län...

3. Hur bor du?

☐ På landsbygden

☐ I stadsmiljö

☐ I villaområde

☐ Vill ej uppge

4. Kön

☐ Kvinna

☐ Man

☐ Annat/Vill ej uppge

5. Har du fritidsintressen som berör skog och natur?

☐ JA

☐ NEJ

Om JA kryssa i ett eller flera alternativ som du är intresserad av.

☐ Hiking/vandring/campa

☐ Jakt

☐ Fiske

☐ Plocka bär/svamp

☐ Vilda djur (fåglar, vilt, insekter osv.)

☐ Växter och träd

- ☐ Skogsarbete (Vedhuggning, röjning, huggning osv.)
- ☐ Orientering
- ☐ Annan aktivitet

Om annan aktivitet, i så fall vad?

6. Äger du eller någon i din familj/släkt skog?
- ☐ JA
 - ☐ NEJ
 - ☐ VET EJ

7. Har du någon i din familj/släkt som arbetar/har arbetat i skogsbranschen?
- ☐ JA
 - ☐ NEJ
 - ☐ VET EJ

Påståenden

Utifrån de TRE följande påståendena kryssa i det alternativ på skalan som stämmer in bäst enligt dig.

8. JAG anser att det svenska skogsbruket bidrar till klimatnytta. Med klimatnytta menar vi något som är positivt för klimatet och bidrar till en klimatförbättring till exempel miljövänliga produkter som kommer från en förnyelsebar resurs
- 1 Stämmer helt, 2, 3, 4 Stämmer inte alls
9. JAG anser att det svenska skogsbruket hotar den biologisk mångfalden (med biologisk mångfald menar vi att det ska finnas en variation av olika arter).
- 1 Stämmer helt, 2, 3, 4 Stämmer inte alls
10. JAG anser att det bör avverkas mindre skog i Sverige.
- 1 Stämmer helt, 2, 3, 4 Stämmer inte alls

Kryssfrågor

I följande frågor, kryssa i det alternativ som stämmer in bäst.

11. Har skogen och skogsbruket nämnts i undervisningen under NO och/eller SO lektionerna det senaste året?
- ☐ JA
 - ☐ NEJ
 - ☐ VET EJ

12. Skulle du vilja lära dig mer om skogen i undervisningen? Med skogen menar vi det svenska skogsbruket, skogsindustrin, hur skogen, ekonomin och klimatet hänger samman.

- ☐ JA jag vill lära mig mer
- ☐ NEJ jag tycker vi lär oss tillräckligt
- ☐ Har ingen uppfattning

13. Vilken bild upplever du att skolan ger av det svenska skogsbruket?

Jag upplever att undervisningen ger en bild av att skogsbruket...

- ☐ Hotar den biologiska mångfalden
- ☐ Gynnar den biologiska mångfalden
- ☐ Varken hotar den eller gynnar den
- ☐ Har ingen uppfattning

14. Vilken bild upplever du att skolan ger av det svenska skogsbruket?

Jag upplever att undervisningen ger en bild av att skogsbruket...

- ☐ Gör mer skada än nytta för miljön
- ☐ Bidrar till klimatnytta
- ☐ Varken eller
- ☐ Har ingen uppfattning

15. Vilken bild upplever du att skolan ger av det svenska skogsbruket?

Jag upplever att undervisningen ger en bild av att skogsbruket...

- ☐ Gynnar den svenska ekonomin
- ☐ Spelar ingen roll för den svenska ekonomi
- ☐ Har ingen uppfattning

16. Skulle det vara intressant för dig att jobba inom skogsbranschen i framtiden?

(Med skogsbranschen menar vi skogsbruk, miljö och klimatfrågor som berör skogen, skogsindustrin osv...)

1 Inte intresserad, 2, 3, 4 Mycket intresserad

Tack för att du tog dig tiden att svara på frågorna, det hjälper oss mycket i vårt arbete!

Hälsningar, Ida Pettersson och Per Bovin (2021–03)

Bilaga 2

Skogen på högstadiet, enkät till lärare

Hej! Vi är två skogsmästarstudenter som nu genomför en undersökning om hur skogen uppfattas och beskrivs i skollitteraturen och undervisningen på högstadiet. Enkäten är riktad till SO- och/eller NO-lärare. Vi är tacksamma om du vill fylla i enkäten, det är 16 frågor och tar ungefär 10 minuter. Alla frågor besvaras anonymt och svaren går inte att koppla till vare sig dig eller din skola. Hälsningar, Ida Pettersson och Per Bovin (2021–03).

1. Vilket län bor du i?

Välj län...

2. Vilken årskurs undervisar du i?

- ☐ Åk 7
- ☐ Åk 8
- ☐ Åk 9

3. Kön

- ☐ Kvinna
- ☐ Man
- ☐ Annat/Vill ej uppge

4. Vilket ämne undervisar du i?

- ☐ SO - ämnen
- ☐ NO - ämnen
- ☐ Annat

Om annat; i så fall vad?

5. Har skogens biologiska betydelse tagits upp i undervisningen tagits upp under NO och/eller SO lektionerna i årskurs 8? (Tex; Fotosyntes etc...)

- ☐ JA
- ☐ NEJ

6. Har det svenska skogsbruket beskrivits i undervisningen under NO- och/eller SO-lektionerna i årskurs 8? Med det svenska skogsbruket menar vi hur skogsbruket i Sverige påverkar klimatet och ekonomin, fördelar och nackdelar med att bruka skogen osv...

- ☐ JA
- ☐ NEJ

Kommentar,

7. Hur upplever du att intresset hos eleverna är för SO- och/eller No-ämnena i årskurs 8?

1 Svagt intresse, 2, 3, 4 Stort intresse

8. Upplever du att det finns mer intresse för ett specifikt ämne än något annat i NO-undervisningen, i så fall vilket?

- ☐ Biologi
- ☐ Kemi
- ☐ Fysik
- ☐ Har ingen uppfattning

Kommentar;

9. Upplever du att det finns mer intresse för ett specifikt ämne än något annat i SO-undervisningen, i så fall vilket?

- ☐ Geografi
- ☐ Historia
- ☐ Religion
- ☐ Samhällskunskap
- ☐ Har ingen uppfattning

Kommentar;

10. Kurslitteraturen visar både fördelar och nackdelar med det svenska skogsbruket

1 Stämmer helt, 2, 3, 4 stämmer inte alls

11. Kurslitteraturen beskriver människans påverkan på natur och miljö på ett objektivt sätt

1 Stämmer helt, 2, 3, 4 stämmer inte alls

12. Kurslitteraturen visar en objektiv bild av hur det svenska skogsbruket påverkar den biologiska mångfalden

1 Stämmer helt, 2, 3, 4 stämmer inte alls

13. Kurslitteraturen beskriver objektivt vilken betydelse det svenska skogsbruket och skogsindustrin har för den svenska samhällsekonomin

1 Stämmer helt, 2, 3, 4 stämmer inte alls

14. Hur bor du?

- ☐ På landsbygden
- ☐ I stadsmiljö
- ☐ I villaområde
- ☐ Vill ej uppge

15. Har du fritidsintressen som berör skog och natur?

- ☐ JA
- ☐ NEJ

Om JA kryssa i ett eller flera alternativ som du är intresserad av.

- ☐ Hiking/vandring/campa
- ☐ Jakt
- ☐ Fiske
- ☐ Plocka bär/svamp
- ☐ Vilda djur (fåglar, vilt, insekter osv...)
- ☐ Växter och träd
- ☐ Skogsarbete (Vedhuggning, röjning, huggning osv...)
- ☐ Orientering
- ☐ Annan aktivitet

Om annan aktivitet, i så fall vad?

16. Äger du eller någon i din familj/släkt skog?

- ☐ JA
- ☐ NEJ
- ☐ VET EJ

17. Har du någon i din familj/släkt som arbetar/har arbetat i skogsbranschen?

- ☐ JA
- ☐ NEJ
- ☐ VET EJ

18. Tillägg, övriga kommentarer...

Tack för medverkan. Vi skulle uppskatta om du vill lämna mailadress för att eventuellt bli kontaktad för att svara på ytterligare frågor som rör ämnet. Detta är frivilligt.

Tack för att du svarat på denna enkät, det hjälper oss mycket i vårt arbete!
Hälsningar, Ida och Per (2021–03)

Bilaga 3

Intervju

Hej!

Vi är två skogsmästarstudenter som nu skriver vårt kandidatarbete. Arbetet handlar om att kartlägga hur skogen beskrivs i skollitteraturen och i undervisningen på högstadiet. Tack för att Du vill svara på dessa frågor, det är en viktig del i vår datainsamling till vårt kandidatarbete! Vi hoppas att Du kan svara så utförligt som möjligt på dessa 9 frågor. Frågorna är utformade för både NO-lärare och SO-lärare, Du svarar bara på det som berör dig och ditt ämne.

Tack!

Hälsningar, Ida Pettersson & Per Bovin (2021–04)

1. Har det svenska skogsbruket beskrivits i undervisningen under NO- och/eller SO-lektionerna i årskurs 8?
2. Vilken kurslitteratur används i biologi/samhällskunskap?
3. Om det svenska skogsbruket tagits upp i undervisningen, beskrivs både dess fördelar och nackdelar?
4. Hur upplever du att kurslitteraturen beskriver människans påverkan på natur och miljö?
5. Hur upplever du att kurslitteraturen beskriver det svenska skogsbruket och dess påverkan på den biologiska mångfalden? Beskrivs både för och nackdelar?
6. Beskriver kurslitteraturen objektivt vilken betydelse det svenska skogsbruket och skogsindustrin har för den svenska samhällsekonomin?
7. Hur upplever du att intresset för NO/SO ser ut hos eleverna? Finns det något ämnesområde som eleverna är märkbart mer intresserade av än något annat?
8. Har du några fritidsintressen som rör skog och natur?
9. Övrigt, tillägg, kommentarer, diskussion.

Bilaga 4

Enkät-utskick

Hej!

Vi är två skogsmästarstudenter som nu gör en undersökning till vårt kandidatarbete. Arbetet handlar om hur skogen beskrivs i kurslitteraturen och i undervisningen på högstadiet.

Vi skulle uppskatta om samtliga elever och lärare inom samhällsorienterade- och naturorienterade ämnen på högstadiet vill svara på varsin enkät som berör ämnet. Enkäterna tar 5-10 minuter att svara på och är anonyma för eleverna.

Lärarna har möjlighet att lämna mailadress, men detta är frivilligt.

Nedan finns länkar till enkäterna och det skulle vara väldigt värdefullt för oss om ni vill hjälpa till och svara på dessa, det hjälper oss i vårt arbete!

Lärarenkät, dela länken med samtliga NO- och SO-lärare på skolan

<https://forms.gle/Ue7X9SwroFJNkEyN6>

Elevenkät, dela länken med samtliga högstadiееlever på skolan

<https://forms.gle/FX6Mr9f275YJNhkf9>

Tack på förhand!

Tveka inte att höra av er till oss vid frågor och funderingar!

Vänliga hälsningar,

Ida Pettersson

iapn0002@stud.slu.se

&

Per Bovin

pbbo0001@stud.slu.se

Sveriges Lantbruksuniversitet, Skogsmästarprogrammet 2018/21

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Fulltexten kommer dock i samband med att dokumentet laddas upp arkiveras digitalt.

Om ni är fler än en person som skrivit arbetet så gäller krysset för alla författare, ni behöver alltså vara överens. Läs om SLU:s publiceringsavtal här:

<https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>.

☒ JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

☐ NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.